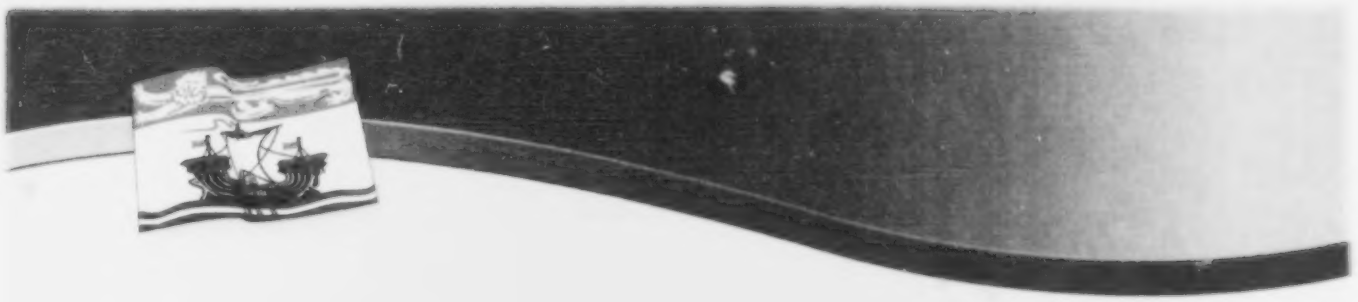


White Paper on an Energy Efficiency System For New Brunswick

Department of Energy

September 2004

New Nouveau Brunswick CANADA

105-03033/

WHITE PAPER ON AN ENERGY EFFICIENCY SYSTEM

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION 1

BACKGROUND 1

Growing Demand 1

Managing Demand 2

Benefits of Managing Demand 4

Policy Direction 4

Objectives of the Energy Efficiency System 5

DELIVERY OPTIONS 6

A NEW BRUNSWICK SYSTEM 7

The Concept 7

Clear Authority and Mandate 9

Funding 10

Performance Assessment 11

NEXT STEPS 11

Introduction

To address growing energy demand and environmental concerns the Province will design and implement a new energy efficiency delivery system. It will help New Brunswickers to use energy more efficiently, to control energy expenses and to reduce their impact on the environment. It will provide information and education on energy efficiency and offer incentives to encourage action in homes and businesses.

The Department of Energy has reviewed various energy efficiency delivery systems and has selected a model that the government believes is appropriate for New Brunswick. It addresses the objectives of the Energy Policy, the recommendations of the electricity Market Design Committee and emerging priority issues.

The general concept is described in this paper and responses are invited from the key stakeholders who are most affected. The response sought is to identify any major issues with the basic concept. As detailed designs go forward, input from stakeholders will be solicited on specific design features.

Background

Growing Demand

New Brunswick and the region generally, face growing demand for electricity with the need for new supplies within the next 4-5 years. This became more evident to the public with record peak demand this past winter. NB Power projects the peak to surpass supply by about 120 megawatts by 2007 and 190 MW by 2011.

There are two basic options to meeting new demand; create new supply or reduce the need for supply. In reality, both options need to be pursued at the same time. Providing new supply can be accomplished by building new

generating stations or importing energy. Reducing the need for supply can be accomplished through a demand management program, which is the focus of this paper.

Managing Demand

Energy efficiency and demand reduction programs are much lower risk, lower cost, generate more local jobs and benefit the environment by lowering air emissions.

There is a high potential for economic energy efficiency in all sectors as identified in studies completed by the Province and NB Power. Similar work in other jurisdictions confirms these findings. The efficiency measures range from improving lighting and ventilation systems in commercial and institutional buildings to more efficient construction and improved appliances in homes to energy efficient processes in industry.

A particular opportunity for New Brunswick is demand side management (DSM). While energy efficiency and DSM are sometimes used interchangeably, DSM is usually specific to the electricity sector. It involves improving the efficiency of electricity use and reducing peak demand.

DSM tools include financial incentives for consumers to install more efficient equipment and information and education programs directed at specific markets. These tools can be complemented by new electric rate designs to affect consumer behaviour and energy demand. For example, removing the declining block rate structure sends the correct signal to the market and also improves the economics of energy efficiency. Government regulations for buildings and equipment can also be complementary. Once energy efficiency purchasing behaviours become accepted they can be regulated to ensure the gains are not lost.

New Brunswick is unique in Canada where it has a high proportion of electric heating in the residential and commercial sectors which creates a high winter peak load. This abnormal use of electricity offers New Brunswick even more opportunity for reducing our peak electricity requirements which has historically driven the need to build power plants.

Figure 1: In Province Electricity Sales by Customer Class

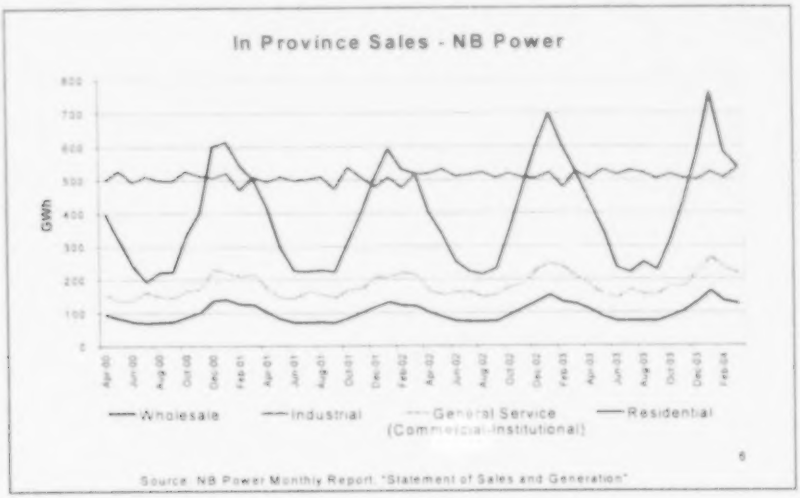


Figure 1 shows the monthly electricity consumption within the customer classes. The one with the largest fluctuations is the residential sector. Over 60% of homes in the province are heated with electricity, most of which is generated with coal or oil. The commercial sector also has a significant winter heat load although smaller than residential. Due to the inefficiencies of converting oil into electricity, electric space heating has more emissions associated with it than oil or gas space heat. Switching from electric heating can significantly reduce air emissions and also reduce the peak winter demand for electricity.

The peak demand reduction potential is estimated by NB Power at 270 Megawatts which would be an 8.8% reduction. The total residential electric heat load alone is about 1,100 MW. A significant portion of this could be switched to gas or oil over time.

Benefits of Managing Demand

Energy efficiency and demand reduction programs are alternatives to new energy supply and can have direct benefits for the electrical system carrying lower risk and lower cost than new generation. DSM that costs more than new supply will not be implemented. Because the cost is lower, the effect over the long term is less pressure on rates and customers will get the energy savings from their individual improvements. The overall risk is lower because it is shared amongst a wide range of individual consumer investments in efficiency projects rather than large central plants. The lower load on the grid also helps to make the system more reliable.

There are other benefits; energy efficiency generates more local jobs because the projects are labour intensive and are spread throughout the province. There is the added benefit to the environment of significantly lowering air emissions.

Policy Direction

The Energy Policy recognizes the benefits of energy efficiency and DSM. The following statements are commitments in the Province's Energy Policy:

> *"Develop and implement a comprehensive energy efficiency strategy".*
>
> *"The Province will seek a variety of broad-based energy efficiency funding mechanisms".*
>
> *"The Province will contribute energy efficiency seed funding to leverage resources from other sources".*
>
> *"The Province will work with distribution utilities to develop a fuel switching strategy as part of the energy efficiency strategy."*
>
> *"The Province will examine the role of a collaborative demand side management program".*

Also, recommendation 8-80 of the electricity Market Design Committee (MDC) Report states that:

> *"The energy efficiency programs should have dedicated program funding; and*
>
> *Energy efficiency programs need a central facilitator separate from energy suppliers."*

Objectives of the Energy Efficiency System

To respect the policy commitments government has made in the energy policy and the Market Design Committee recommendations and to address the future needs in electricity supply, the Province has the following objectives for its energy efficiency system:

- Improve the efficiency of energy use in all sectors;
- Significantly reduce peak electricity demand; delay need for new supply;
- Develop a long term, adequately funded energy efficiency infrastructure;
- Deliver a broad range of energy efficiency services;
- Maximize collaboration or partnership opportunities;
- Reduce costs to consumers;
- Reduce upward pressure on rates over time;
- Report to the PUB and government on performance; and
- Reduce environmental impacts particularly greenhouse gas emissions.

To meet these objectives the Province examined a range of delivery options.

Delivery Options

Energy efficiency or DSM programs are typically delivered by governments or energy utilities, both gas and electric.

In recent years, more collaborative methods have been adopted by governments and utilities to deliver the incentives and promotional programs. They set up partnerships with communities, product manufacturers and retailers, industry associations and other non-government organizations. Such collaborative efforts are more cost effective and fit better into the market because the market players are involved.

Governments are also beginning to set up independent energy efficiency agencies with greater flexibility to collaborate with the wide range of market players. With federal assistance, the Yukon set up a crown corporation called the Energy Solutions Center and has seen considerable success in delivering energy efficiency programs and developing renewable energy projects.

A model that has been particularly successful is in the State of Vermont where the agency is referred to as an "energy efficiency utility". The agency is funded by the electricity distribution utilities and its operation is regulated by the public utilities board to ensure the benefits of the funding flows directly back to the customer. A similar arrangement exists in Oregon and the provinces of Ontario and Manitoba are in the process of setting up energy efficiency agencies that are independent of government and of the utilities.

The Province has examined these models and has determined that a model similar to that in Vermont would work well in New Brunswick. Key features of that model are:

- The DSM programs are delivered by a single agency called Efficiency Vermont.

- Efficiency Vermont is separate from the distribution utility and is referred to as an "efficiency utility".
- They are required to deliver DSM activities that are the least cost resource or cheaper than new electricity supply.
- Efficiency Vermont has a performance contract with the Vermont Public Service Board that was awarded through a Request for Proposal process.
- They have been operating for four years and employ 100 people.
- They have been achieving energy savings equal to 1% of the annual sales. A one percent reduction per year is close to the projected demand growth in New Brunswick. Within ten years it represents a 10% savings, which is very significant.

We should be able to achieve similar results in New Brunswick and perhaps even better because of our high winter peak demand.

A New Brunswick Delivery System

The Concept

The Department of Energy examined options for a concerted effort in energy efficiency and demand reduction and has concluded that an agency, separate from electricity distribution utilities, is the most effective means of program delivery. This is consistent with the Energy Policy and the recommendations of the Market Design Committee.

Such an agency would be essentially funded by the distribution utilities. It will have the flexibility to borrow funds, loan funds, receive and make contributions, sub-contract services, etc. This flexibility is needed to deliver innovative

programs in collaboration with a wide range of agencies and leverage federal and other funding sources.

An efficiency agency in New Brunswick would deliver a range of education, promotion and incentive programs. Its mandate would be to achieve a transformation of the New Brunswick market to more efficient energy using products in areas such as lighting and heating and more efficient practices in building construction and operations and in industrial processing. The cost of achieving the savings will be lower than if new energy supplies from power plants are provided.

The establishment of an independent efficiency agency will address many of the commitments made by the Province in its Energy Policy. It is keeping in line with the recommendations of the electricity Market Design Committee and the efficiency objectives the province has set.

The efficiency program delivery model selected addresses the broad based funding mechanism commitment in the Energy Policy. Using funds provided by the distribution utilities will provide long-term budget stability rather than fluctuating support from government program budgets. A portion of the investments that might have gone to new energy supply will go to DSM. The province will contribute seed funding in the form of development costs associated with setting up the agency, will seek funding from the federal government, and will develop complementary regulations.

It is compatible with the fuel switching strategy and is a collaborative demand side management approach. This model will provide the flexibility to enter into a wide range of collaborative arrangements with organizations and communities with compatible interests and will provide the ability to leverage funding from the federal government and corporations.

The Market Design Committee recognized that having utilities deliver energy efficiency and demand management programs while at the same time trying to

sell electricity for profits were incompatible efforts. Their recommendation that the efficiency program delivery be by a "central facilitator, separate from energy suppliers", recognizes this motivational anomaly. This is being confirmed as other jurisdictions adopt the concept, such as Oregon, Vermont, Ontario, Manitoba and the Yukon. Funding provided by the distribution utilities addresses the recommendation for "dedicated funding" for programs.

Clear Authority and Mandate

Some of the fundamental requirements for an agency to successfully achieve the Province's objectives for the energy efficiency system are to have authority with clear and consistent direction and adequate funding. A recent study by a group of regulatory experts examined the policy options and approaches of electric utility energy efficiency programs in 14 US States and 4 countries. The conclusion was that "clear and consistent commitment of policy makers" is a key to successful programs whether delivered by electric utilities or by an independent agency.

Other important factors noted in the study include responsiveness to regulatory (Public Utilities Board) direction, staff competency, performance incentives, sustainability of the institution and its budget sources and links to electricity system planning.

In New Brunswick's newly restructured electricity industry, the authority and clear mandate of the energy efficiency agency will be required under the Electricity Act. Other requirements including regulatory oversight by the Public Utilities Board, funding contributions by the distribution utilities and other operational rules will also require provisions under the Electricity Act.

Funding

As mentioned earlier, the energy efficiency agency will be funded by distribution utilities. It will be a performance based operation with funding related to the energy savings achieved. This will also allow the distribution utilities to rely on the performance of the agency in achieving the savings and to do their forward planning.

Compared to new supply, DSM has no net cost but is a saving to the distribution utility. By regulation the efficiency agency will have to operate at a lower cost than new electricity supply. The savings are then passed on to customers through rates.

The budget and spending will be reviewed by the PUB in the context of life-cycle savings achieved by customers and utilities. With the funding embedded in the electricity industry it will facilitate clear and consistent regulatory oversight by the PUB to ensure that ratepayer's money provided through the distribution utilities is used effectively for the benefits of ratepayers.

The funding formula is expected to be based proportionately on distribution utility sales (per kilowatt-hour) as it is in other jurisdictions where the model is used. This achieves a level of equitable treatment of customers and distribution utilities.

The efficiency agency will be mandated to maximize collaboration with partners to inject outside funds, such as from the Federal government, where program objectives are complementary. Many of the measures to be implemented are eligible for cost sharing with the federal government by as much as 50%, further reducing the risk and improving the benefits to the distribution utilities and their customers.

The expenditures depend upon the amount of DSM implemented. The total DSM potentially available is quite large and is typically higher than can actually be achieved.

It will take a couple of years for the efficiency agency to design and commence delivery of its programs. In the start-up period the agency should operate on a budget that reflects what it can realistically achieve, which will be lower than full operation.

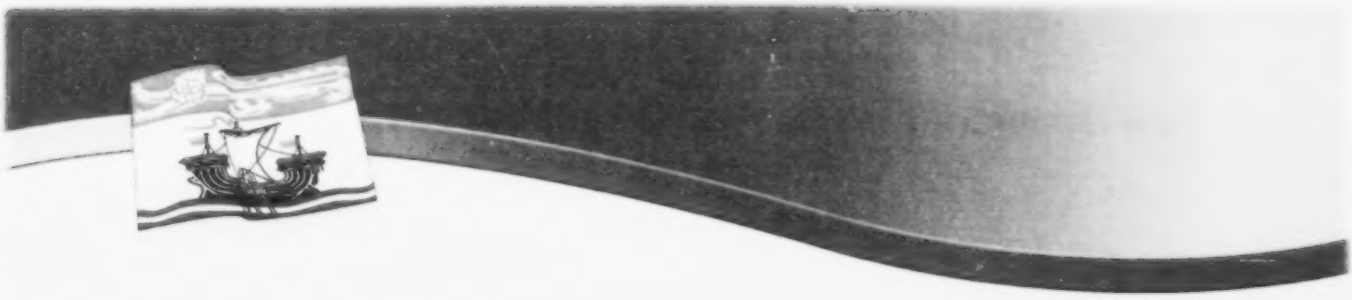
Performance Assessment

Energy savings and demand reduction targets will be developed through market analysis and applied to performance requirements of the efficiency agency either through contract or corporate direction. Determination of the targets will involve such factors as the avoided cost of the distribution utilities, the efficiency measure opportunities and priorities and the capacity of the efficiency agency to deliver the programs.

The performance of the efficiency agency will be defended before the PUB to ensure that ratepayer's funding is appropriately used.

Next Steps

- The Province will consult directly with key stakeholders to receive feedback on this general concept.
- A more detailed organizational and regulatory framework will be prepared along with detailed component design papers.
- Legislative and regulatory proposals will be brought to government with the intent to commence implementation in 2005.



Livre blanc sur le programme d'efficacité énergétique du Nouveau-Brunswick

Ministère de l'Énergie

septembre 2004

New Nouveau Brunswick CANADA

LIVRE BLANC SUR LE PROGRAMME D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 1

CONTEXTE 1

Croissance de la demande *1*

Gestion de la demande *2*

Avantages de la gestion de la demande *5*

Orientation stratégique *5*

Objectifs du programme d'efficacité énergétique *6*

STRUCTURES POSSIBLES 7

LE PROGRAMME DU NOUVEAU-BRUNSWICK 9

Le concept *9*

Un mandat et des pouvoirs clairs *11*

Financement *12*

Évaluation du rendement *13*

PROCHAINES ÉTAPES 14

Introduction

Pour faire face à l'augmentation de la demande en énergie tout en tenant compte des enjeux environnementaux correspondants, le gouvernement provincial va élaborer et mettre en œuvre un nouveau programme d'efficacité énergétique qui aidera les Néo-Brunswickois à consommer l'énergie de façon plus efficace, à juguler leurs dépenses en énergie et à amenuiser leur impact sur l'environnement. Ce programme servira à informer et à éduquer la population au sujet de l'efficacité énergétique, et il lui offrira des mesures incitatives afin de l'encourager à passer à l'action dans les habitations et les entreprises de la province.

Le ministère de l'Énergie a passé en revue divers programmes d'efficacité énergétique et il a retenu celui qui convient le mieux au Nouveau-Brunswick, de l'avis du gouvernement. Ce programme tient compte des objectifs de la Politique énergétique, des recommandations du Comité de conception du marché de l'électricité ainsi que des priorités actuelles.

Le présent Livre blanc contient les grandes lignes du programme ainsi qu'une invitation aux principaux intervenants qui seront les plus touchés à faire connaître leurs réactions dans le but de cerner les principaux enjeux qui découlent du concept fondamental. Les intervenants seront également consultés au sujet des particularités techniques du programme au fur et à mesure que sa conception détaillée progressera.

Contexte

Croissance de la demande

Le Nouveau-Brunswick et l'ensemble de la région font face à une augmentation de la demande en électricité et devront se tourner vers de nouveaux approvisionnements d'ici quatre ou cinq ans. La population a pu s'en apercevoir l'hiver dernier lorsque la demande de pointe a atteint de nouveaux sommets.

Énergie NB estime que la demande de pointe va excéder l'offre d'environ 120 mégawatts d'ici 2007, et de 190 MW d'ici 2011.

Au fond, il y a deux solutions pour faire face à l'accroissement de la demande, à savoir trouver de nouveaux approvisionnements et réduire le besoin d'approvisionnements. Mais concrètement, il faut avoir recours aux deux solutions en parallèle. On peut fournir de nouveaux approvisionnements en construisant des centrales électriques ou en important de l'énergie. On peut réduire le besoin d'approvisionnements en mettant en œuvre un programme de gestion de la demande. C'est l'objet du présent Livre blanc.

Gestion de la demande

Les programmes d'efficacité énergétique et de réduction de la demande présentent peu de risques, ils ne coûtent pas cher, ils créent davantage d'emplois locaux et ils sont avantageux pour l'environnement parce qu'ils permettent de réduire les émissions dans l'atmosphère.

Comme l'ont montré des études réalisées par le gouvernement provincial et par Énergie NB, il est très possible de réaliser des économies dans tous les secteurs grâce à l'efficacité énergétique. Des études effectuées par d'autres administrations confirment ces conclusions. Parmi les mesures susceptibles d'accroître l'efficacité énergétique, mentionnons l'amélioration des systèmes d'éclairage et de ventilation dans les immeubles commerciaux et les bâtiments des institutions, l'adoption de méthodes de construction plus efficaces, l'installation d'appareils électroménagers de meilleure qualité dans les habitations ainsi que la mise en œuvre de procédés économes en énergie dans l'industrie.

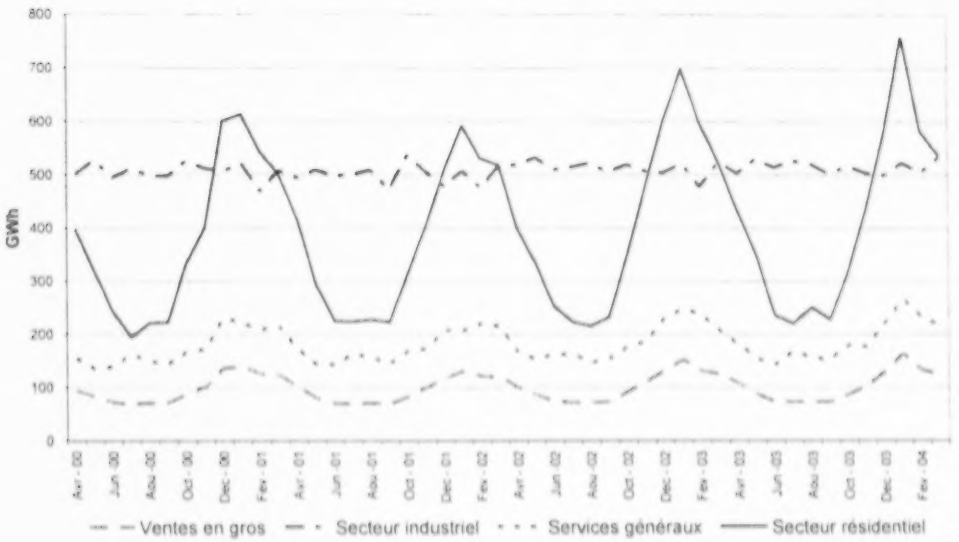
La gestion de la demande est une solution avantageuse pour le Nouveau-Brunswick. On emploie parfois les expressions « efficacité énergétique » et « gestion de la demande » comme des synonymes, mais en règle générale, la gestion de la demande est propre au secteur de l'électricité. Elle vise à accroître l'efficacité de la consommation d'électricité et à réduire la demande de pointe.

Les outils de gestion de la demande comprennent des encouragements financiers à l'intention des consommateurs qui installent du matériel plus efficace ainsi que des programmes d'information et d'éducation destinés à des marchés déterminés. Ces outils peuvent être utilisés de concert avec de nouveaux barèmes de tarifs de l'électricité qui ont pour but de modifier les habitudes des consommateurs et d'influencer la demande d'énergie. À titre d'exemple, l'élimination de la structure de taux globaux décroissants envoie le bon message au marché et accroît les retombées économiques de l'efficacité énergétique. La réglementation gouvernementale sur les bâtiments et le matériel peut être complémentaire. Une fois que les habitudes d'achat soucieuses de l'efficacité énergétique seront passées dans les mœurs, elles pourront faire l'objet d'une réglementation qui aura pour but d'assurer les acquis.

Le Nouveau-Brunswick est unique au Canada, car une forte proportion des bâtiments du secteur résidentiel et du secteur commercial sont chauffés à l'électricité, ce qui provoque une demande de pointe élevée en hiver. En raison de cette consommation anormale d'électricité, il existe bien des façons de réduire la demande de pointe en électricité au Nouveau-Brunswick. Et c'est ce facteur qui a toujours été à l'origine du besoin de construire des centrales électriques.

Schéma 1 :

Ventes provinciales d'électricité selon la catégorie de clients



Source: Rapport mensuel d'Énergie NB. État des ventes et de la

Le schéma 1 fait état de la consommation mensuelle d'électricité par catégorie de clients. Le secteur dans lequel on remarque les fluctuations les plus considérables est celui de la clientèle résidentielle. Plus de 60 p. 100 des habitations de la province sont chauffées à l'électricité, et la plus grande partie de cette énergie est produite à l'aide de charbon ou de pétrole. Le secteur commercial enregistre également une hausse importante de la demande attribuable au chauffage en hiver, mais elle est moins considérable que dans le secteur résidentiel. En raison de la perte d'efficacité qui se produit lorsqu'on transforme le pétrole en électricité, le chauffage à l'aide de radiateurs électriques est la cause d'émissions plus abondantes que le chauffage au mazout ou au gaz. Les autres modes de chauffage peuvent réduire considérablement les émissions atmosphériques et la demande de pointe hivernale en électricité.

Énergie NB estime que le potentiel de réduction de la demande de pointe représente 270 mégawatts, soit une diminution de 8,8 p. 100. À elle seule, la

demande totale d'électricité pour le chauffage dans le secteur résidentiel atteint approximativement 1 100 MW. Avec le temps, une partie importante de cette demande pourrait être détournée vers le gaz ou le mazout.

Avantages de la gestion de la demande

Les programmes d'efficacité énergétique et de réduction de la demande sont des solutions de rechange intéressantes aux nouveaux approvisionnements en énergie et ils peuvent présenter des avantages directs pour le réseau électrique, car ils sont moins risqués et coûteux que la construction de nouvelles centrales. Les mesures de gestion de la demande qui coûtent plus cher que de nouvelles sources d'approvisionnement ne seront pas mises en oeuvre. À long terme, cette baisse des coûts se répercutera sur les tarifs, et les consommateurs pourront réaliser des économies d'énergie grâce aux améliorations qu'ils auront eux-mêmes apportées. Comparativement à la construction de grandes centrales électriques, les risques globaux seront moindres du fait qu'ils seront répartis dans les investissements que feront les consommateurs pour les projets d'amélioration de l'efficacité énergétique qu'ils entreprendront. La diminution de la charge dans le réseau aidera également à le rendre plus fiable.

Parmi les autres avantages, mentionnons le fait que l'efficacité énergétique permettra de créer davantage d'emplois à l'échelle locale, parce que les projets qui en découleront exigeront beaucoup de main-d'œuvre et seront répartis dans toute la province. Au plan environnemental, il faut aussi noter l'intérêt que représente la diminution importante des rejets dans l'atmosphère.

Orientation stratégique

La Politique énergétique tient compte des avantages que présentent l'efficacité énergétique et la gestion de la demande. Voici certains des engagements qui ont été pris dans la Politique énergétique du Nouveau-Brunswick :

Le gouvernement provincial élaborera et mettra en œuvre une stratégie d'efficacité énergétique d'envergure.

Le gouvernement provincial cherchera toute une variété de mécanismes de financement de l'efficacité énergétique à grande échelle.

Le gouvernement provincial contribuera au financement du lancement de l'efficacité énergétique afin d'aller chercher des ressources d'autres sources.

Le gouvernement provincial travaillera de concert avec les sociétés publiques de distribution pour élaborer une stratégie de transfert de combustible dans le cadre de sa stratégie d'efficacité énergétique.

Le gouvernement provincial examinera le rôle d'un programme concerté de gestion axée sur la demande pour s'orienter vers la pleine concurrence à l'échelon de détail.

Par ailleurs, voici un extrait de la recommandation 8-80 du rapport du Comité de conception du marché de l'électricité :

Les programmes d'efficacité énergétique devraient avoir un mécanisme de financement spécifique.

Les programmes d'efficacité énergétique ont besoin d'un facilitateur central distinct des fournisseurs d'électricité.

Objectifs du programme d'efficacité énergétique

Pour respecter les engagements de principe que le gouvernement a pris dans la Politique énergétique ainsi que les recommandations du Comité de conception du marché et pour satisfaire aux besoins futurs d'approvisionnement en électricité, le gouvernement provincial a adopté les objectifs suivants dans le cadre de son programme d'efficacité énergétique :

- Accroître l'efficacité de la consommation d'énergie dans tous les secteurs;
- Réduire considérablement la demande de pointe en électricité et retarder la nécessité de trouver d'autres approvisionnements;
- À long terme, concevoir et financer adéquatement une infrastructure de gestion de la demande;
- Offrir une vaste panoplie de services de gestion de la demande;
- Maximiser les possibilités de collaboration ou de partenariat;
- Réduire les coûts pour les consommateurs;
- Ralentir la tendance à la hausse des tarifs avec le temps;
- Faire rapport sur le rendement à la CESPNB et au gouvernement;
- Réduire les impacts sur l'environnement, en particulier les émissions de gaz à effet de serre.

Pour atteindre ces objectifs, le gouvernement provincial a examiné un certain nombre de possibilités.

Structures possibles

Les programmes d'efficacité énergétique ou de gestion de la demande sont généralement offerts par les gouvernements ou par les fournisseurs de gaz et d'électricité.

Au cours des dernières années, les gouvernements et les services publics ont intensifié leur collaboration dans le but d'offrir des programmes d'encouragement et de promotion. Ils ont établi des partenariats avec les collectivités, les fabricants et les détaillants de produits, les associations industrielles et d'autres organisations non gouvernementales. Ces efforts de collaboration sont plus

rentables et correspondent davantage au marché, parce qu'ils font appel à la participation des intervenants.

Les gouvernements commencent aussi à mettre sur pied des organismes indépendants qui sont chargés de promouvoir l'efficacité énergétique et qui jouissent d'une grande latitude pour collaborer avec l'ensemble des intervenants. Avec l'aide du gouvernement fédéral, le Yukon a mis sur pied une société de la Couronne qui s'appelle Energy Solutions Center et qui a connu beaucoup de succès dans la prestation des programmes d'efficacité énergétique et l'élaboration de projets dans le domaine de l'énergie renouvelable.

Un modèle dont les réussites ont été particulièrement éclatantes est celui de l'État du Vermont, où on considère l'organisme mis sur pied comme étant un « service public d'efficacité énergétique ». Cet organisme est financé par le service public de distribution d'électricité, et son fonctionnement est réglementé par la commission des entreprises de services publics de façon à ce que les retombées de son financement bénéficient directement aux clients. Un mécanisme semblable a été mis sur pied en Oregon. En Ontario et au Manitoba, on est en train d'établir des bureaux de l'efficacité énergétique qui seront indépendants du gouvernement et des services publics.

Après avoir examiné ces solutions, le gouvernement provincial a déterminé qu'un modèle semblable à celui du Vermont donnerait de bons résultats au Nouveau-Brunswick. Voici les principales caractéristiques de ce modèle :

- Les programmes de gestion de la demande sont offerts par un organisme unique qui s'appelle Efficiency Vermont;
- Efficiency Vermont est indépendant du service public de distribution et il est considéré comme un « service public d'efficacité énergétique »;
- Efficiency Vermont est tenu d'organiser des activités de gestion de la demande qui font appel aux ressources les moins coûteuses ou qui sont moins chères que de nouveaux approvisionnements en électricité;

- Efficiency Vermont est lié à la Vermont Public Service Board par un contrat axé sur le rendement qui a été octroyé à la suite d'une demande de propositions;

- L'organisme fonctionne depuis quatre ans et emploie 100 personnes;

- Les économies d'énergie atteignent 1 p. 100 des ventes annuelles. Une réduction de cette envergure est semblable à la croissance prévue de la demande au Nouveau-Brunswick et permettrait de réaliser des économies de 10 p. 100 au bout de dix ans, ce qui est très substantiel.

Au Nouveau-Brunswick, nous devrions être en mesure d'obtenir des résultats comparables sinon supérieurs, compte tenu de notre demande de pointe élevée en hiver.

Le programme du Nouveau-Brunswick

Le concept

Le ministère de l'Énergie a examiné les possibilités de mobilisation dans le domaine de l'efficacité énergétique et de la réduction de la demande, et il a conclu qu'un organisme distinct des services public de distribution d'électricité est la façon la plus efficace d'offrir le programme. Cette conclusion est en harmonie avec la Politique énergétique ainsi qu'avec les recommandations du Comité de conception du marché.

L'organisme serait financé essentiellement par les services publics de distribution. Il aurait le pouvoir d'emprunter et de prêter des fonds, de recevoir et de verser des contributions, de conclure des contrats de sous-traitance, etc. Il devrait jouir de cette souplesse pour être en mesure d'offrir des programmes innovateurs en collaboration avec une série d'organismes et de recueillir des fonds auprès du gouvernement fédéral et d'autres sources de financement.

Un bureau ou office de l'efficacité énergétique au Nouveau-Brunswick offrirait un vaste éventail de programmes d'éducation, de promotion et d'encouragement. Il aurait comme mandat de transformer le marché du Nouveau-Brunswick afin qu'il propose des produits plus économes d'énergie, notamment pour l'éclairage et le chauffage, et qu'il favorise l'adoption de méthodes plus efficaces pour la construction et le fonctionnement des bâtiments ainsi que pour la transformation en industrie. Le coût des économies sera inférieur à celui de nouveaux approvisionnements en énergie par des centrales électriques.

La mise sur pied d'un organisme indépendant permettra au gouvernement provincial de respecter bon nombre des engagements qu'il a pris dans sa Politique énergétique. Elle donnera également suite aux recommandations du Comité de conception du marché de l'électricité et aux objectifs que le gouvernement provincial s'est fixés en matière de rendement.

Le modèle retenu pour la prestation du programme d'efficacité énergétique tient compte de l'engagement de trouver « une variété de mécanismes de financement à grande échelle » qui a été énoncé dans la Politique énergétique. Le financement par les entreprises de service public de distribution permettrait d'assurer la stabilité budgétaire à long terme de l'organisme, contrairement à l'aide financière incertaine qui serait tributaire des budgets des programmes gouvernementaux. Une partie des investissements qui auraient dû être faits pour de nouveaux approvisionnements en énergie sera consacrée à la gestion de la demande. Le gouvernement provincial contribuera au financement du démarrage en absorbant les coûts de la mise sur pied du nouvel organisme, il sollicitera l'aide financière du gouvernement fédéral et il élaborera la réglementation complémentaire.

Cette démarche est compatible avec la stratégie de remplacement du combustible, et elle donnera lieu à une collaboration en matière de gestion de la demande. Ce modèle laissera à l'organisme toute la souplesse dont il aura besoin pour conclure une vaste gamme d'ententes de collaboration avec des

organisations et des collectivités qui ont des intérêts compatibles, et il lui permettra d'obtenir l'aide financière du gouvernement fédéral et des sociétés commerciales.

De l'avis du Comité de conception du marché, il serait incohérent de confier aux services publics la responsabilité des programmes d'efficacité énergétique et de gestion de la demande, car leur rôle fondamental consiste à vendre de l'électricité à profit. Pour remédier à cette contradiction au plan motivationnel, le Comité a donc recommandé que le programme d'efficacité énergétique soit offert par « un facilitateur central distinct des fournisseurs d'électricité ». Cette position est d'autant plus solide que d'autres administrations comme l'Oregon, le Vermont, l'Ontario, le Manitoba et le Yukon ont adopté ce concept. Le financement par les services publics de distribution donne suite à la recommandation portant sur « un mécanisme de financement spécifique » pour le programme.

Un mandat et des pouvoirs clairs

Pour atteindre les objectifs que le gouvernement provincial s'est fixés en ce qui concerne le programme d'efficacité énergétique, l'organisme doit à tout prix avoir un mandat et des pouvoirs clairs et cohérents ainsi qu'un financement adéquat. Une étude a été réalisée récemment par un groupe d'experts en réglementation au sujet des orientations stratégiques et des démarches adoptées dans le cadre des programmes d'efficacité énergétique des services public d'électricité de 14 états américains et de quatre pays. Ces experts ont conclu qu'un engagement clair et cohérent de la part des décideurs est la pierre angulaire des programmes fructueux, qu'ils soient offerts par les services publics d'électricité ou par un organisme indépendant.

Parmi les autres facteurs importants qui ont été relevés par les auteurs de cette étude, mentionnons la capacité de réagir aux directives des autorités réglementaires (Commission des entreprises de service public), la compétence

du personnel, les mesures incitatives liées au rendement, la viabilité de l'organisme et de ses sources de financement ainsi que sa participation à la planification du réseau électrique.

Dans le secteur de l'électricité nouvellement restructuré du Nouveau-Brunswick, le mandat et les pouvoirs clairs dont a besoin le nouveau bureau ou office de l'efficacité énergétique devront être énoncés dans la *Loi sur l'électricité*. D'autres questions comme l'encadrement réglementaire par la Commission des entreprises de service public, la contribution financière des services publics de distribution et les autres règles de fonctionnement devront également faire l'objet de dispositions dans la *Loi sur l'électricité*.

Financement

Comme nous l'avons mentionné ci-dessus, le bureau ou l'office de l'efficacité énergétique sera financé par les services publics de distribution. Il s'agira d'un organisme axé sur le rendement dont le financement sera proportionnel aux économies d'énergie qui seront réalisées. Cela permettra également aux services publics de distribution de se fier au rendement de l'organisme pour réaliser des économies et pour faire leur planification.

Comparativement à de nouveaux approvisionnements, la gestion de la demande n'entraîne aucun coût net pour les services publics de distribution et elle leur permet d'économiser. La réglementation obligera le bureau ou l'office de l'efficacité énergétique à fonctionner à un coût moindre que celui de nouveaux approvisionnements en électricité. Les économies se répercuteront ensuite sur les clients sous forme de réduction des tarifs.

Le budget et les dépenses seront passés en revue par la CESPNB à la lumière des économies sur le cycle global de vie que pourront réaliser les clients et les services publics. Étant donné que le financement relèvera du secteur de l'électricité, la CESPNB pourra mettre sur pied un régime réglementaire de

surveillance clair et cohérent pour s'assurer que l'argent des abonnés qui est versé par l'entremise des services publics de distribution est utilisé efficacement et dans l'intérêt des abonnés.

On prévoit également que la formule de financement sera proportionnelle aux ventes des services publics de distribution (en kilowatts-heure), comme c'est le cas dans les autres ressorts qui font appel à ce modèle. Cette façon de procéder permet de traiter équitablement les clients et les services publics de distribution.

Le bureau ou l'office de l'efficacité énergétique aura le mandat d'optimiser la collaboration avec ses partenaires pour trouver du financement de l'extérieur, notamment auprès du gouvernement fédéral, lorsque les objectifs des programmes seront complémentaires. Bon nombre des mesures qu'il faudra mettre en œuvre peuvent faire l'objet d'une entente de partage des coûts jusqu'à concurrence de 50 p. 100 avec le gouvernement fédéral, ce qui réduira encore davantage les risques et accroîtra les bénéfices pour les services publics de distribution et leurs clients.

Les dépenses seront tributaires de l'ampleur des activités de gestion de la demande. La gestion de la demande qui pourra être mise en œuvre est assez substantielle et dépasse ce qu'il serait possible de réaliser à l'heure actuelle.

Il faudra quelques années au bureau ou à l'office de l'efficacité énergétique pour concevoir ses programmes et pour commencer à les offrir. Au cours de la période du démarrage, l'organisme devra fonctionner avec un budget qui tiendra compte de ce qu'il peut réellement accomplir et qui sera donc inférieur à celui dont il disposera quand il aura atteint sa vitesse de croisière.

Évaluation du rendement

Les objectifs en matière d'économies d'énergie et de réduction de la demande seront fixés à la lumière d'analyses du marché et seront rattachés aux exigences de rendement imposées au bureau ou à l'office de l'efficacité énergétique, que

ce soit par contrat ou au moyen de directives des instances supérieures. Pour établir les objectifs, il faudra tenir compte de facteurs comme les coûts épargnés par les services publics de distribution, les possibilités de mettre en œuvre des mesures favorisant l'efficacité énergétique ainsi que les priorités du bureau ou de l'office de l'efficacité énergétique et sa capacité d'offrir ses programmes.

La CESPNB examinera le rendement du bureau ou de l'office de l'efficacité énergétique dans le but de s'assurer que l'argent des abonnés est utilisé à bon escient.

Prochaines étapes

- Le gouvernement provincial consultera directement les principaux intervenants afin de recueillir leurs réactions face à ce concept global.
- Un cadre organisationnel et réglementaire plus précis sera préparé et des documents détaillés au sujet de la conception des composantes du programme seront rédigés.
- Des propositions législatives et réglementaires seront présentées au gouvernement dans le but d'entreprendre la mise en œuvre en 2005.